

## Tupper 4pm seminar

Tuesday, May 16, 4pm seminar speaker will be Helene Muller-Landau, STRI **Tree allometry, growth, mortality and size distributions: theoretical predictions and empirical patterns in 14 tropical forests**

## Bambi seminar

Please check GroupWise to learn about the next Bambi seminar.

## Arriving next week

Maurice and Jenny Thomas, Palm Beach Atlantic University, to study reproductive patterns, community structure and population fluctuations of bats in cave roosts on Isla Colon and Isla Bastimentos, Bocas del Toro province, Panama.

Michael Caldwell, Boston University, to study the multimodal signaling in the red-eyed treefrog: the role of substrate vibration, in Gamboa.

Steve Yanoviak, University of Florida, to study the behavior and ecology of tropical canopy ants, on BCI.

Steven Dowling, University of Oklahoma, to study the regulation of brown food webs: the ecology of tropical litter food webs, on BCI.

Michael Kaspari, University of Oklahoma, to conduct a pilot study on the dynamics and regulation of brown food webs, on BCI.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

[www.stri.org](http://www.stri.org)

May 12, 2006

## Santos Lemos (1945-2006)

Santos Lemos, a vital worker of the Galeta Point Marine Laboratory, Colon, passed away on Monday, May 8, due to a tragic accident on his way to work. He is survived by wife Virginia, 16 children and many grandchildren. Lemos began to work at Galeta as a security guard in the 1980's. In 2000, he became a permanent employee, responsible for maintenance of the installations and equipment of this STRI field station, and right-hand to Stanley Heckadon. In Colón, Santos Lemos was known as "Sr. Galeta".

Santos was born on Gatun Lake. He never acquired a formal education, but became a very skillful worker, field assistant to many scientists, bilingual nature guide for visitors, and instructor on the mysteries of Galeta Point to the younger staff: Inez Campbell, Argelis Ruiz, Benjamin Ordóñez, Franklin Guerra and Helena Fortunato. He was the bridge between STRI and the coastal communities of Colón. An eternal student, Santos was always willing to learn and support researchers and students from around the world working at Galeta.

"Night and day, weekends and holidays, if there was a problem at Galeta, Lemos was always

there to fix it" commented Heckadon.

"He would always find the way to carry out quality maintenance work at very low cost. His resourcefulness, ingenuity, and team-work spirit will be greatly missed by co-workers, visitors and scientists."

Santos Lemos, empleado indispensable del Laboratorio Marino de Punta Galeta, Colón, falleció el lunes, 8 de mayo en un trágico accidente, camino al trabajo. Le sobreviven su esposa Virginia, 16 hijos y muchos nietos. Lemos empezó a trabajar en Galeta como guardia de seguridad en los 80. En 2000, fue contratado como empleado permanente por STRI, responsable por el mantenimiento de instalaciones y equipo en esta estación de campo de STRI, convirtiéndose en la mano derecha de Stanley Heckadon. En Colón era conocido como el "Sr. Galeta."

Santos nació en el Lago Gatún. Aunque nunca obtuvo una educación formal, se convirtió en hábil trabajador, asistente de campo de muchos científicos, guía naturalista bilingüe de visitantes, e instructor sobre los misterios de Punta Galeta para



el personal más joven: Inez Campbell, Argelis Ruiz, Benjamin Ordóñez, Franklin Guerra y Helena Fortunato. Era el enlace entre STRI y las comunidades costeras de Colón. Eterno estudiante, Santos siempre estuvo dispuesto a aprender y apoyar a los investigadores y estudiantes de alrededor del mundo que trabajan en Galeta.

"Día y noche, fines de semanas y días feriados, si había algún problema en Galeta, Lemos estaba siempre allí para resolverlo" comentó Heckadon.

"Siempre encontraba la manera de realizar los trabajos de mantenimiento con calidad y muy bajo costo. Su ingenio, inventiva y espíritu de grupo será extrañado por compañeros, visitantes y científicos."

## More arrivals

Katherine Higgins, University of Utah, to study the diversity and ecological interactions of fungal endophytes in tropical grasses, on BCI.

Noelle Beckman and Julie Stahlhut, University of Minnesota, to study the role mammals, insects and pathogens have in structuring plant communities, on BCNM.

Jonathan Drury, University of Georgia, to study the 2005 census of the 50 ha BCI Forest Dynamics Project.

James MacDonald, Rutgers University, to study the effect of coastal development on animal communities in mangrove roots and seagrass beds, on Bocas del Toro.

John Pickering and Graham Wyatt, University of Georgia, to participate in the "Discover Life" project, on BCI.

Tomas Pickering, University of Georgia, to work at the Bioinformatics Office.

## Departures

This week Fernando Pascal traveled to Washington DC, to attend several meetings, at SI.

Wcislo, William will travel to Mexico City (Palenque & Chamela Biological Station), to collect nocturnal bees.

## New publications

Eberhard, William G., Barrantes, Gilbert, and Weng, Ju-Lin. 2006. "Tie them up tight: wrapping by *Philoponella vicinaspiders* breaks, compresses and sometimes kills their prey." *Naturwissenschaften* Online.

## Coley elected to the American Academy of Arts and Sciences

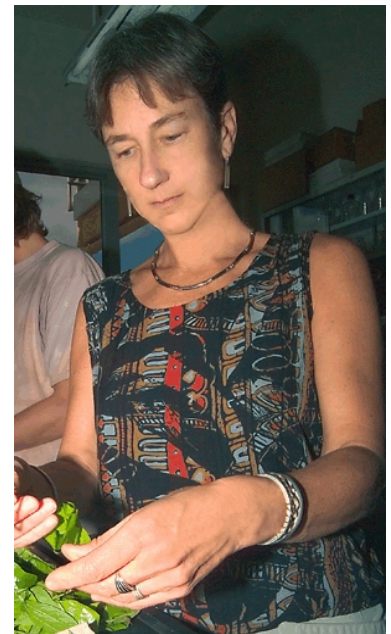
STRI research associate Phyllis D. Coley from the University of Utah, was elected to the American Academy of Arts and Sciences, this past week. Also elected this year were former presidents George H.W. Bush and Bill Clinton, researchers and inventors.

Founded in 1780, the Academy includes "the finest minds and most influential leaders from each generation." Besides her teaching schedule, Coley works on the project concerning chemical defenses that plants use to protect themselves from damage by herbivores and disease. Years of data gathered by Coley, Thomas Kursar and their colleagues are the backbone of STRI's International Collaborative Biodiversity Groups (ICBG) that aims to use this

information for health, conservation and training of new biologists.

La investigadora asociada a STRI Phyllis D. Coley, de la Universidad de Utah, fue elegida miembro de la Academia de Artes y Ciencias de los EU la semana pasada. También fueron electos los presidentes George H.W. Bush y Bill Clinton, investigadores e inventores.

Fundada en 1780, la Academia incluye "las mentes más brillantes y los líderes de mayor influencia de cada generación." Además de enseñar, Coley trabaja en un proyecto sobre la defensas químicas que usan las plantas para protegerse del daño y las enfermedades que les ocasionan los herbívoros. Años de investigación recogida por



Coley, Thomas Kursar y sus colegas, son la espina dorsal de los Grupos de Colaboración Internacional para la Biodiversidad de STRI (ICBG), cuyo objetivo es usar esta información para la salud, la conservación y el entrenamiento de nuevos biólogos.

## Electric vehicles join STRI's car fleet

Two silent, ecologically-sound electric cars were purchased by the Office of Facilities and Operations (OFEO) for BCI and Bocas del Toro. The new cars are part of an effort led by Fernando Pascal, STRI's associate director for Facilities and Operations, to be part of the large scale conservation strategies to save the planet. A previous project, the Bocas del Toro Station with zero impact to the environment and solar panels received US federal recognition. Plans to use eolic energy at Galeta are in the making.

SI is requesting everybody's cooperation and ingenuity to save energy at all its units. Pascal sent a recent reminder to STRI with specific instructions



to reduce our local electric bill and encourages the STRI community to make suggestions to this end, at [pascalf@si.edu](mailto:pascalf@si.edu)

The photo shows Janette Egger and Fernando Pascal on board one of the new electric vehicles, at the Tupper Center.

La Oficina de Instalaciones y Operaciones (OFEO) adquirió dos automóviles eléctricos silenciosos de corte ecológico para Barro Colorado y Bocas

del Toro. Los nuevos autos son parte de un esfuerzo liderado por Fernando Pascal, director asociado de STRI para Instalaciones y Operaciones, como estrategia de conservación a gran escala para salvar el planeta. El proyecto anterior, la Estación de Bocas del Toro con un impacto cero sobre el ambiente y el uso de paneles solares recibieron reconocimiento federal de los EU. Se están adelantando planes de usar energía eólica en Galeta.

## More publications

Herre, Edward Allen. 2006. "Exploring the implications of mosaic coevolutionary outcomes." *Evolution* 60(4): 869-871.

Jackson, Jeremy B.C., and Erwin, Douglas H. 2006. "What can we learn about ecology and evolution from the fossil record?" *Trends In Ecology & Evolution* Online.

Kays, Roland W. 2006. "My kingdom for a crown." *Natural History* 2006(May): 72.

Logue, David M. 2005. "Cooperative defence in duet singing birds." *Cognition, Brain, Behavior* 9(3): 497-510.

Logue, David M. 2006. "The duet code of the female black-bellied wren." *The Condor* 108(2): 327-336.

Peres, Carlos A., Barlow, Jose, and Laurance, William F. 2006. "Detecting anthropogenic disturbance in tropical forests." *Trends In Ecology & Evolution* Online.

Weir, James T. 2006. "Divergent timing and patterns of species accumulation in lowland and highland Neotropical birds." *Evolution* 60(4): 842-855.

Yanoviak, Stephen P., and Dudley, T. Robert. 2006. "The role of visual cues in directed aerial descent of *Cephalotes atratus* workers (Hymenoptera: Formicidae)." *Journal of Experimental Biology* 209(9): 1777-1783.

Zotz, Gerhard, and Richter, Andreas. 2006. "Changes in carbohydrate and nutrient contents throughout a reproductive cycle indicate that phosphorus is a limiting nutrient in the epiphytic bromeliad *Werauhia sanguinolenta*." *Annals of Botany* 97(5): 745-754.

La Institución Smithsonian ha pedido a todos su cooperación e ingenio para ahorrar energía en todas las unidades de SI. Pascal envió recientemente un recorderis a STRI con

## Gigante course participants receive certificates

The participants of STRI-University of Panama course on Introduction to Field Biology held at Gigante this year, received certificates of participation on Friday, April 28. The course, organized by Adriana Bilgray and Nélica Gómez from STRI's Office of Academic Programs, aims to provide hands-on experience to Panamanian biology students in tropical biology,

instrucciones específicas para reducir nuestra cuenta de electricidad local e invita a toda la comunidad de STRI a hacer sugerencias sobre cómo ahorrar electricidad y combustible a:

[pascalf@si.edu](mailto:pascalf@si.edu)

La foto muestra a Janette Egger y a Fernando Pascal a bordo de uno de los nuevos vehículos eléctricos, en el Centro Tupper.



using Gigante Peninsula on BCNM as a laboratory.

Los participantes del curso de STRI y la Universidad de Panamá "Introducción a la Biología de Campo" llevado a cabo en Gigante este año, recibieron sus certificados de participación el viernes, 28 de abril. El curso, organizado por

Adriana Bilgray y Nélica Gómez de la Oficina de Programas Académicos, tiene como objetivo ofrecer experiencia práctica a estudiantes panameños sobre biología tropical, utilizando la Península de Gigante en el Monumento Natural de Barro Colorado como laboratorio.

## Invitation to STRI researchers

The Orangutan Foundation invites the STRI scientific community to visit Pondok Ambung, a new tropical forest research station with excellent facilities, located inside Tanjung Puting National Park, Central Kalimantan, Indonesian Borneo.

A brochure with more information about the location and facilities of the research station and details about the ecology of the surrounding area can be obtained from [calderom@si.edu](mailto:calderom@si.edu)

You may also contact them at: [info@orangutan.org.uk](mailto:info@orangutan.org.uk)

La Orangutan Foundation invita a la comunidad científica

de STRI a visitar Pondok Ambung, una nueva estación de investigación de bosque tropical con excelentes instalaciones, localizada dentro del Parque Nacional Tanjung Puting, Kalimantan central, Borneo Indonesia.

Un panfleto con mas información sobre la localización y las instalaciones de la estación y detalles sobre la ecología de los alrededores del



lugar se puede obtener de: [calderom@si.edu](mailto:calderom@si.edu)  
También puede ponerse en contacto con ellos a: [info@orangutan.org.uk](mailto:info@orangutan.org.uk)

# The Coiba honey bee, (science is slow!)

## Part I: Stingless bees new to David Roubik

Story: David W. Roubik  
Edited by: Mónica  
Alvarado and Marialuz  
Calderón  
Photos: MA Guerra

The endemic *Melipona triplaris* in Panama looks different in many respects, but is still too close to call the Coiba bee.

Science is no picnic, despite the treats of field work and ongoing discoveries in methods and analytical techniques.

Read part II of "The Coiba honey bee" next week, to learn more about the processes involved in recognizing a new species.

A project on Coiba and one of its conspicuous—but apparently unique—insect species shows just how difficult it can be to find out whether a species is new or not. In 1980, David Roubik made a 10-day trip to Coiba to survey the local bees in the biggest forested island off the Pacific coast of Central America.

La ciencia no es un paseo, a pesar de los viajes de trabajo de campo y los descubrimientos que se realizan sobre métodos y técnicas analíticas.

Besides coming back with many orchid bees, stingless bees, and stories about prison life, Dave and Juan Barria, his assistant at the time, found a few stingless bees that were new to them, although similar looking to species on the mainland.

Un proyecto en Coiba y una de sus especies de insectos más conspicuas—pero aparentemente única—nos muestran qué tan difícil puede llegar a ser el descubrir si una especie es nueva o no.

In the intervening 25 years, no bee similar to the large honey making *Melipona* found on Coiba has turned up.

En 1980, David Roubik hizo un viaje de 10 días a Coiba para explorar las abejas locales en la isla boscosa más grande de la costa del Pacífico en Centroamérica.

The closest bee in appearance lives in the eastern Amazon.

Además de regresar con muchas abejas de orquídeas, abejas sin aguijón e historias sobre la vida en prisión, Dave y Juan Barria, su asistente en ese entonces, encontraron varias abejas sin aguijón que eran nuevas para ellos, aunque parecidas a especies en tierra firme.

En los siguientes 25 años no ha aparecido ninguna otra abeja similar a la *Melipona* grande de miel encontrada en Coiba.

La más parecida vive en el este del Amazonas. La *Melipona triplaris* endémica en Panamá

parece diferente en muchos aspectos, pero aún es muy cercana como para declararla una especie nueva.

Lea la parte II de "The Coiba honey bee" [La abeja de miel de Coiba] la próxima semana, para saber más sobre los procesos que conlleva declarar una nueva especie.

